

Vielmehr ganz der *levana* gleichen —

Muss die Ide-Theorie einer bessern weichen!

Eine solche hat allem Anschein nach bereits E. Fischer in seiner Abhandlung: „Transmutation der Schmetterlinge, (Berlin 1895. Verlag von R. Friedländer & Sohn.)“ pag. 26—35 aufgestellt, mittelst welcher sich alle, selbst die anscheinend widersprechendsten Erscheinungen, die sich bei diesen Experimenten zeigen, in durchaus einfacher, ungezwungener Weise erklären lassen.

Für die Richtigkeit seiner Hypothese scheint nicht zum Wenigsten der Umstand zu sprechen, dass das von mir in vorstehendem erwähnte, sehr sonderbare, gleiche Verhalten der *prorsa*-Puppen gegenüber Gefriertemperatur und hoher Wärme — obwohl Fischer selbst keine Versuche damit gemacht hat und es nicht wissen konnte, — seine Theorie förmlich voraus sagt.

Es dürfte allen denen, welche sich mit derartigen Versuchen beschäftigen wollen, das Studium dieser Fischer'schen Hypothese dringend zu empfehlen sein.

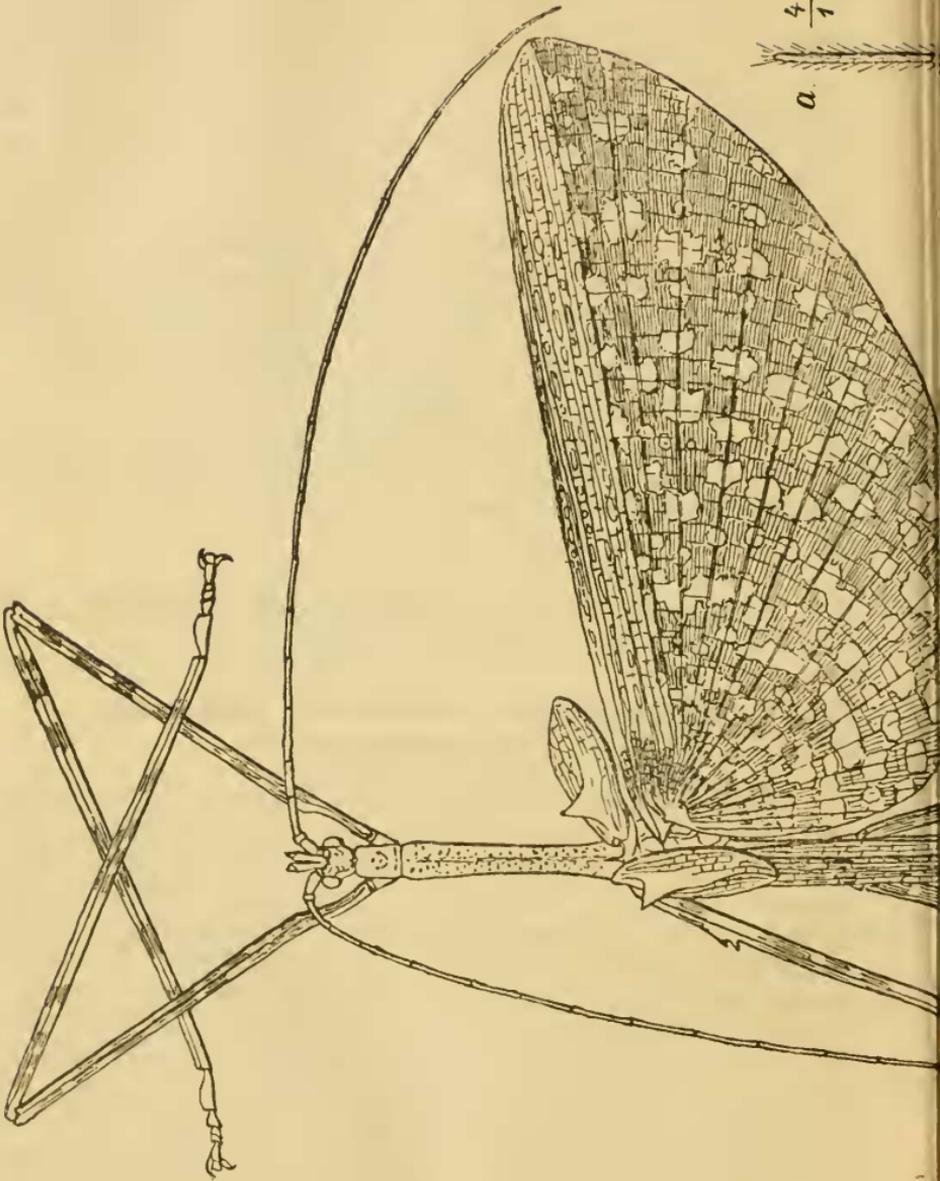
Vorarbeiten zu einer Orthopterologie Ostafrika's.

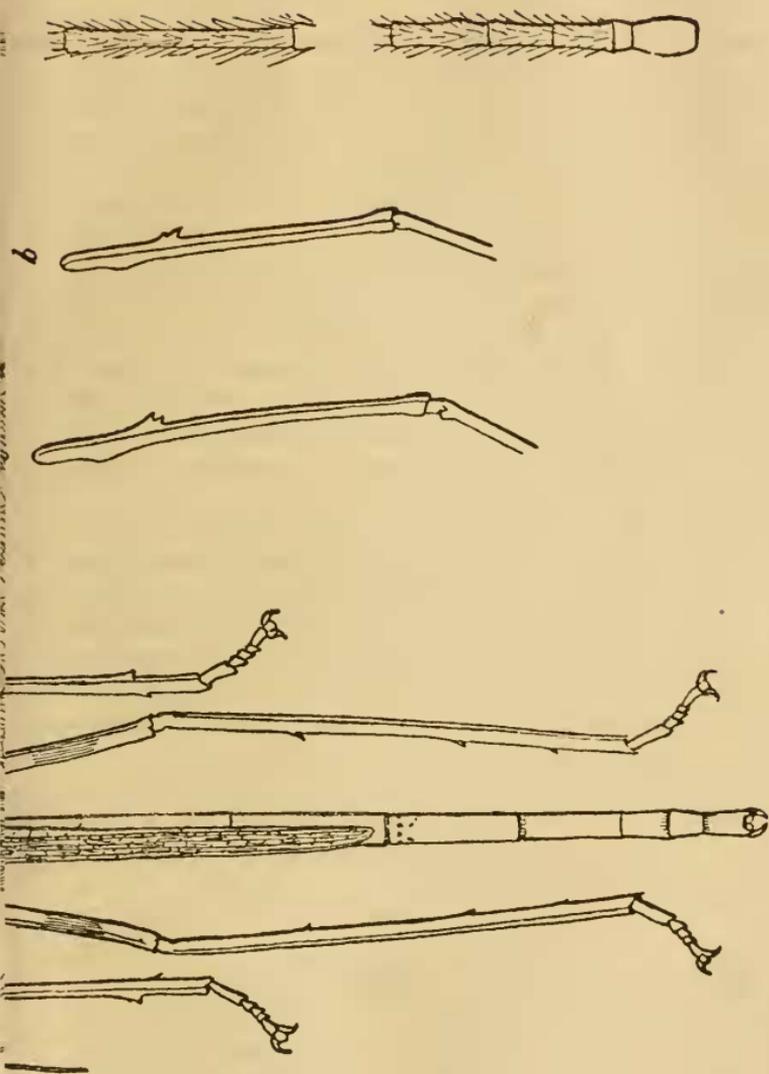
Von Dr. F. Karsch - Berlin.

I. Die Gespenstheuschrecken, Phasmodea.

(Mit 12 Textfiguren.)

Die nachfolgenden Berichte über die ostafrikanischen Orthopteren des Berliner Museums können gleich allen zur Zeit möglichen Berichten über die Orthopterenfauna Ostafrika's lediglich als Vorarbeiten zu einer einigermaßen erschöpfenden Fauna des genannten Gebietes angesehen werden. Es wird dieser klägliche Zustand so lange währen, bis einmal die dürftige Speisung der zahlreichen Museen und Privatsammlungen mit Orthopteren aus Afrika überhaupt und aus Ostafrika insbesondere einer gründlichen Ausbeutung der sehr reichen und vielfach interessanten Orthopteren-Schätze des dunklen Erdtheiles gewichen sein wird. Sehr bedauerlich ist es ausserdem, dass die von F. Walker beschriebenen Orthopterenmassen des British Museum noch immer ihres Deuters harren — aller Wahrscheinlichkeit nach wird mehr als die Hälfte der von den neueren Orthopterologen getauften angeblich neuen Arten einer Umtaufung mit Walker'schen Taufnamen unter-





Pallophus reyi (Grandid.), ♂, natürliche Grösse.

- a. einige Fühlerglieder von *P. reyi* (Grandid.) vergrössert; b. Mittelschenkel und c. Hinterschenkel desselben, natürliche Grösse, Seitenansicht.

worfen werden müssen; die Walker'schen Beschreibungen sind schwer zu deuten, jedoch bei weiten nicht so schlecht, wie sie geschmäht werden und vielfach besser als die Beschreibungen neuerer Autoren.

Den Anstoss, diese Berichte mit den Phasmodeen zu beginnen, gab mir der Umstand, dass der grösste und berühmteste Kenner der Orthopteren, Herr Hofrath Dr. C. Brunner von Wattenwyl, mit einer monographischen Bearbeitung der gesammten Phasmodeen beschäftigt ist; da Brunner erst vor wenigen Jahren (1893) eine „Révision du Système des Orthoptères“ in den *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, serie 2a, Vol. XIII (XXXIII), 1893, pag. 1—230, veröffentlicht hat, in welcher den Phasmodeen ein breiter Raum (p. 76—101) zugewiesen wurde, und anzunehmen ist, dass Brunner seiner neuen Phasmodeenarbeit die Revision von 1893 zu Grunde legen wird, so möchte ich die Vorlegung einiger von Brunner's Revision abweichender Ansichten nicht noch länger hinausgeschoben sehen.

Das Wenige hier Gebotene liegt schon seit einigen Jahren druckfertig vor; die seitdem mir bekannt gewordene Litteratur ist nachträglich noch berücksichtigt und es sind einige auf diese bezüglichen Bemerkungen eingeschaltet worden; dagegen konnte ich leider aus Zeitmangel das inzwischen im Berliner Museum eingegangene Material nicht mehr genügend berücksichtigen, wenn die Arbeit überhaupt zum Abdrucke gelangen sollte.

Da zum Studium der Phasmodeen die Revision Brunner's vom Jahre 1893 Jedem unentbehrlich ist, so wird man gut thun, einige irre leitenden Versehen derselben vor ihrer Benutzung zu berichtigen; ich führe hier solche auf: Seite 80 muss es unter 2'. statt 28 heissen 30, wie aus Seite 89 unter 1'. 3. (*Medaura*) hervorgeht; S. 80 unter 2'. 3. muss der Charakter: „Cerci teretes“ gelöscht werden, wie aus S. 89 unter 2'. (*Clitarchus*) folgt; S. 80 unter 1'. 3. bedarf die Angabe „Species apterae“ des Zusatzes: ausser *Heteropteryx* (vergl. S. 98); S. 80 passt der Charakter unter 1'. 3. „Segmentum medianum metanoto longius“ nicht auf *Orobia* (wie aus S. 98 zu ersehen ist); S. 80 dürfte in der Fussnote 3) der Name *Paraorobia* zu löschen sein; S. 88 stimmt die Beschreibung der Reife von *Gratidia* unter 3'. 5. „Cerci ♂ ante marginem posticum segmenti analis inserti“ und ihr Gegensatz unter 3'. 5'. nicht überein mit meinem Befunde; nicht eine afrikanische *Gratidia* Stål (*sansibara*

Stål nec *sansibarica*!) lag Brunner bei seiner Beschreibung vor, sondern eine Birmanische Art; S. 88 unter 3'. 5'. muss das Wort „truncatum“ gestrichen werden, damit es unter 3'. 6'. einen Sinn ergeben könne; S. 89 unter 7'. ist der Name „*Clonaria* Stål“ richtig, dagegen muss er S. 184 durch „*Clonia* Stål“ ersetzt werden; S. 93: *Gratidia sansibarica* Stål existiert nicht und die Tafel 4, f. 33 dargestellte Art ist nicht die *Gratidia sansibara* Stål; S. 100 ist Zeile 4 hinter *Orobia* einzuschalten „und *Dajaca*“; S. 101 zeitigt die scrupellose Unterbringung der drei Genera *Phalces* Stål, *Macynia* Stål und *Leptynia* Pantel schwere Bedenken.

W. F. Kirby beschrieb in Ann. Mag. Nat. Hist., (6), XVIII, 1896, p. 463—464, einen riesigen *Palophus* aus British Central Afrika als *Palophus Moirae*; das Exemplar soll ein ♀ sein mit 223 mill. Körperlänge bis 232 mill. Flügelspannweite; es wird mit dem westafrikanischen *Palophus centaurus* Westw. in Vergleich gebracht und von ihm unter Anderem durch die viel längeren Flügel unterschieden; mit dem ostafrikanischen, Herrn Kirby wahrscheinlich unbekanntem, *Palophus reyi* aber wird es nicht verglichen; die für ein *Palophus*-♀ ungeheure Flügellänge wäre sehr auffällig und lässt vermuthen, dass es sich um ein ♂ und zwar um das des *Palophus reyi* (Grandid.) handelt, auf welches die Beschreibung Kirby's passt; ein ♂ dieser Art im Berliner Museum von Irangy hat genau 232 mill. Spannweite bei freilich nur 190 mill. Körperlänge; aber bei allen *Palophus*-♀ im Berliner Museum wird die Körperlänge von der Spannweite erheblich übertroffen. Vielleicht ist das Wörtchen „Female“ bei Kirby nur ein lapsus calami für „Male“!

Uebersicht der ostafrikanischen Genera:

- 1 (14) Schienenunterseite ohne ein durch Gabelung des Mittellängskieles gebildetes dreieckiges Apicalfeld.
- 2 (5) Fühler die Spitze des Vorderschenkels überragend mit vielen (über 30) Gliedern.
- 3 (4) Mediansegment kurz, viel kürzer als das Metanotum. Keine Flugorgane. Beim ♂ (nach Brunner) das Analsegment dachig und mehr oder minder zweilappig. Beim ♀ eine deutliche Supraanalplatte (Lonchodiden). Die einzige mir bekannte äthiopische Art dieser Familie ist *Bacteria bituberculata* Schaum-Westw. von Mozambique mit folgenden Gattungscharakteren des ♀: Kopf oben zwischen den Augen mit zwei breit getrennten Hörnern.

- Mediansegment $\frac{1}{3}$ so lang wie das Metanotum. Alle Schienen oberseits mit durchlaufender Längsfurche. Mittelschenkel nicht ganz bis zum Hinterrande des 2. Hinterleibssegmentes reichend (das Mediansegment als 1. Hinterleibssegment gezählt). Letztes (10.) Hinterleibssegment am Hinterrande stumpf ausgeschnitten. Supraanalplatte deutlich, dreieckig. Operculum sehr lang, das 6. Hinterleibssegment wenigstens um die Länge der drei Endsegmente überragend, oben rinnenartig, unten mit Mittellängskiel, Hinterrand gestutzt: *Scaphegyna* n. g.
- 4 (3) Mediansegment länger als das Metanotum oder wenigstens nicht kürzer (Bacteriiden). Bei der einzigen diese Familie in Afrika vertretenden Gattung, welche die riesigsten Formen der afrikanischen Phasmodeen enthält, sind ♂ und ♀ mit wohl entwickelten Hinterflügeln und mit Deckflügeln ausgestattet: *Palophus* Westw.
- 5 (2) Fühler die Vorderschenkelspitze nicht erreichend und aus wenigen (die Zahl 30 nicht erreichenden) deutlichen Gliedern gebildet.
- 6 (13) Mediansegment kürzer als das Metanotum. Keine Flugorgane (Clitumniden)¹⁾.
- 7 (12) ♂♀. Mesonotum länger als das Metanotum mit dem Mediansegmente. 2. Hinterleibssegment (das Mediansegment als 1. Hinterleibssegment gezählt) nur doppelt so lang wie das Mediansegment. Mittelschenkel über das Mediansegment nach hinten hinaus wenigstens bis zum 3. Hinterleibssegmente, Hinterschenkel wenigstens bis zum 6. Hinterleibssegmente reichend. — *Camax*-♂ unbekannt.
- 8 (11) Beim ♀ die Raife unter dem Hinterrande des Analsegmentes frei nach hinten vorragend, bald länger bald kürzer. Supraanalplatte klein, aber deutlich. Analsegment und Raife beim ♂ von überaus mannigfaltiger Formbildung.
- 9 (10) ♂♀. Analsegment beim ♂ dachig, seine Seiten auf der unteren Hälfte des Hinterrandes lappig ausgezogen, diese Lappen unter rechtem Winkel einwärts gebogen, einander berührend und am verschmälerten Ende mit schwarzen Zähnen besetzt; Raife von den Lappen des Analsegmentes zum Theile gedeckt, gerade, auf der

¹⁾ *Leptynia* Pantel, Not. Orth., 1890, p. 398, ist eine Clitumnide („tibiaram 2i et 3i paris carina inferior ad apicem producta“), nicht aber eine Bacillide im Sinne Brunner's (Rev., 1893, p. 101).

Unterseite der Länge nach rinnenartig ausgehöhlt und kreuzweise über einander gelagert. Operculum beim ♀ überaus lang, das Analsegment weit überragend; Raife schmal, flach, sehr lang, das Analsegment weit, das Operculum etwas überragend und wie dieses am Ende spitz:

Phthoa n. g.

- 10 (9) ♂ ♀. Analsegment beim ♂ am Ende gestutzt, oder auf der Mitte in einen kürzeren, oft getheilten, oder längeren Fortsatz ausgezogen, niemals aber mit nach hinten lappig verlängerten Seiten; Raife freiliegend. Operculum beim ♀ niemals bis zum Hinterrande des Analsegmentes reichend; Raife kräftig und kurz:

Gratidia Stål

- 11 (8) Beim ♀ die Raife beträchtlich weiter nach vorne gerückt, von oben her völlig unter dem Analsegmente verborgen, dessen Hinterende bei weitem nicht erreichend, kurz, unten der Länge nach rinnenartig hohl; Supra-analplatte nicht sichtbar. ♂ unbekannt: *Camax* n. g.

- 12 (7) ♂: Mesonotum kürzer als das Metanotum allein. 2. Hinterleibssegment dreimal so lang wie das Mediansegment. Mittelschenkel so kurz, dass sie nicht einmal das Hinterende des Metanotum erreichen. Hinterschenkel nur bis zum 5. Hinterleibssegmente reichend. Analsegment lang, flach, oben ungekielt. Raife lang, drehrund, einfach gebogen und kreuzweise gelagert. ♀ unbekannt. — Hierhin *Bacillus mozambicus* Westw. von Mozambique:

Maransis n. g.

- 13 (6) Mediansegment länger als das Metanotum (*Acrophylliden*). ♂ mit Flugorganen, ♀ ohne solche:

Monandroptera Serv.

- 14 (1) Schienenunterseite mit einem durch Gabelung des Mittellängskieles gebildeten dreieckigen Apicalfelde. Bei der einzigen hier in Frage kommenden Gattung ohne Spur von Flugorganen überragen die Fühler den Vorderchenkel, ist das Mediansegment kürzer als das Metanotum, der Kopf oben mit 2 Hörnern besetzt und das Hinterleibsende beim ♂ und ♀ geschwollen (so dass die Gattung der dem äthiopischen Faunengebiete bis jetzt fremden Familie der Cladomorphiden im Sinne Brunner's angehört):

Xylica n. g.

Bemerkungen.

1. *Cyphocrania aestuans* Westw. kann nicht mit *Palophus centaurus* Westw. congenerisch sein, wie Stål (Öfv.

K. Vet.-Akad. Förhandl. 1876, No. 3, p. 66–68, sub *Bactrododema*) annimmt, ist vielmehr eine Acrophyllide im Sinne Brunner's; wahrscheinlich bildet *C. aestuans* Westw. mit *Bactrododema miliaris* Bol. und *welwitzchi* Bol. eine neue Gattung, für welche der alte Name *Bactrododema* Stål emendiert angewendet werden könnte.

2. *Batycharax* W. Kirby (1896) ist eine Bacillide im Sinne Brunner's und nur im weiblichen Geschlechte beschrieben; im Berliner Museum befinden sich zwar ♂ von Johann-Albrechtshöhe (N. Kamerun) durch Leopold Conradt, doch scheinen sie noch unausgewachsen zu sein; sie sind erheblich kleiner und schlanker als die Weibchen, von denen Exemplare aus Kamerun (Nord-Kamerun: Barombi Station und Johann-Albrechtshöhe sowie Süd-Kamerun: Lolodorf) im Berliner Museum gleichfalls vorliegen. Brunner führt in Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIII, 1893, p. 101 als Gattungen seiner Tribus Bacillidae die vier folgenden auf: *Bacillus* Latr., *Phalces* Stål, *Macynia* Stål und *Leptynia* Pantel. Von diesen ist *Leptynia* sicher eine Clitumnide, *Phalces*, wenn ich diese Gattung Stål's richtig gedeutet habe, ebenfalls, *Macynia* enthält, wie es scheint, Heterogenes (*graminea* Bates, *annulata* Bates und ? *trilineata* Stål scheinen Clitumniden, nur *labiata* Thunb. eine Bacillide zu sein), sodass nur *Bacillus* Latr. und *Macynia* Stål (pro parte) als Bacilliden übrig bleiben. *Batycharax* lässt sich nun als ♀ leicht von *Bacillus* trennen:

1 (2) 10. Rückenplatte des Hinterleibes nicht verlängert, Supraanalplatte und Raife daher deutlich sichtbar. 8. Ventralplatte nicht bis zur 10. Rückenplatte reichend:

Bacillus

2 (1) 10. Rückenplatte nach hinten schnabelartig verlängert, daher die Supraanalplatte und die Raife verdeckt; 8. Ventralplatte verlängert und wenigstens bis zur Mitte der 10. Rückenplatte reichend:

Batycharax

Die Phasmodeenarten Ostafrika's:

Scaphegyna K.

1. *Scaphegyna bituberculata* (Westw.)

Bacteria bituberculata Westwood, Cat. Orth. Ins. Coll. Brit. Mus. I. Phasmidae, 1859, p. 180 (♀).

Im Berliner Museum ein ♀ von Inhambane (Peters), Westwood's Type; ein ♀ vom Cap (Drège) und ein ♀ von der Delagoabai (R. Monteiro).

Wahrscheinlich ist *Scaphegyna bituberculata* (Westw.) das ♀ zu *Bacteria trophinus* Westw. loc. cit. p. 30, tab. 5, fig. 5; *Phibalosoma calametum* Bat. von Caffraria dürfte auch eine *Scaphegyna* sein.

Palophus Westw.

Palophus Westwood, Cat. Orth. Ins. Coll. Brit. Mus. I. Phasmidae, 1859, p. 80; Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIII, 1893, p. 83.

Bactrododema Stål, Oefv. Vet. Ak. Förh., 1858, p. 308; Rec. Orth., 3, 1875, p. 82; Oefv. Vet. Ak. Förh., 1876, p. 66—68 (zum Theile, die Abtheilung cc. ausgeschlossen).

Ischnopoda Grandidier in Guérin, Revue et Magasin de Zoologie (2) XXI, 1869, p. 292 (♀); Lucas, Ann. Soc. Ent. France (4) IX, 1869, p. 430.

Übersicht der ostafrikanischen *Palophus*-Arten:

- 1 (2) Scheitel und Mesonotum beim ♂ nackt, beim ♀ das Mesonotum hier und dort mit einem einzelnen Dorne besetzt. Blattartige Erweiterungen an den Schienen fehlen ganz oder sind nur kümmerlich. Tarsen kurz, 1. Tarsenglied der Hinterbeine kürzer als das Pronotum. Hinterflügelfächer beim ♂ und ♀ in seiner ganzen Ausdehnung dunkel gefärbt mit hyalinen Flecken, die stellenweise bindenartig zusammenfliessen. *reysi* Grandid.
- 2 (1) Scheitel und Mesonotum beim ♂ mit flexibel auslaufenden längeren und starren spitzen kürzeren Dornen reichlich besetzt. Alle Schienen oberseits mit zwei grossen blattartigen Erweiterungen, einem Lappen vor und einem hinter der Mitte. Tarsen länger, 1. Tarsenglied der Hinterbeine so lang wie das Pronotum. Hinterflügelfächer nur an der Spitze bis zur 4. Convexfalte dunkel gefärbt mit hyalinen Flecken und Binden, das ganze Wurzelviertel und $\frac{2}{3}$ des Hinterrandes vollkommen hyalin. ♀ unbekannt. *hippotaurus* K.

2. *Palophus reyi* (Grandid.)

Ischnopoda Reyi Grandidier, Revue et Magasin de Zoologie par Guérin (2) XXI, 1869, p. 293; Lucas, Ann. Soc. Ent. France (4) IX, 1869, p. 430.

Palophus reyi Karsch in C. W. Werther's die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ost-Afrika, Wissenschaftl. Ergebnisse der Irangi-Expedition 1896—1897, Berlin, 1898, p. 311, fig. ♂ ♀.

Im Berliner Museum befinden sich Exemplare dieser wunderlichen Stabheuschrecke von Mombassa (Dezember 1876, J. M. Hildebrandt) ♂, ♀; Irangi (22. Juni 1892, Dr. Franz Stuhlmann „Nebenaugen weiss wie Christall“) ♂; Kakoma, Uganda (Dr. Richard Böhm) ♂; Mgera (N. Ngua) (31. Mai bis 3. Juni 1893 (Oscar Neumann) ♀; Kilossa (v. Benningsen) ♀.

3. *Palophus hippotaurus* K.

Palophus hippotaurus Karsch, Entomol. Zeitung, Stettin, LVII, 1896, p. 245 (♂).

Im Berliner Museum das typische Stück, ein Männchen, von Buloa bei Tanga (P. Lücker).

Vielleicht stellt sich *Palophus hippotaurus* als eine sehr aberrante Form von *Palophus reyi* heraus.

Phthoa n. g.

Eine mässig lange, dünne, langbeinige Clitumnide mit in beiden Geschlechtern sehr charakteristisch gebildetem Hinterleibsende. — Fühler lang, beim ♂ länger als der halbe Vorderschenkel und anscheinend 18-gliedrig; Grundglied schmal und lang, flach, zweites Glied kurz, die übrigen Glieder (Geisselglieder) drehrund, vom dritten beginnend an Länge zunehmend und gegen das Fühlerende hin wieder abnehmend (Fühler des ♀ beschädigt). Mittelschenkel beim ♂ bis zum 4., beim ♀ bis zum 3. Hinterleibssegmente reichend, Hinterschenkel beim ♂ bis zur Mitte des 7., beim ♀ bis zur Mitte des 5. Hinterleibssegmentes reichend. Beim ♂ die drei letzten Rückenplatten nach hinten zu erweitert, das Analsegment dachig, längs der Mitte oben scharf, seine Seiten abschüssig, mit schmal nach unten umgeschlagenem Unterrande, ihr Hinterrand auf der unteren Hälfte in einen Lappen verlängert; die beiderseitigen Lappen sind unter rechtem Winkel nach innen geschlagen, berühren einander in der Längsachse des Leibes und sind am Ende gerundet und hier mit schwarzen Zähnen besetzt. Raife beim ♂ lang, gerade, ziemlich auf der Mitte der Unterseite des Analsegmentes jederseits nahe dem Rande inseriert, längs ihrer Unterseite rinnenartig ausgehöhlt; sie liegen gekreuzt vor den Lappen des Analsegmentes, so dass von oben her nur ihre seitwärts vorragenden stumpfen Enden sichtbar sind. Beim ♀ laufen die drei Endsegmente des Hinterleibes nach hinten gemach spitz zu, die Raife sind sehr lang, flach, nach dem Ende hin zugespitzt und überragen peitschenförmig den Hinterleib; die siebente Bauchplatte

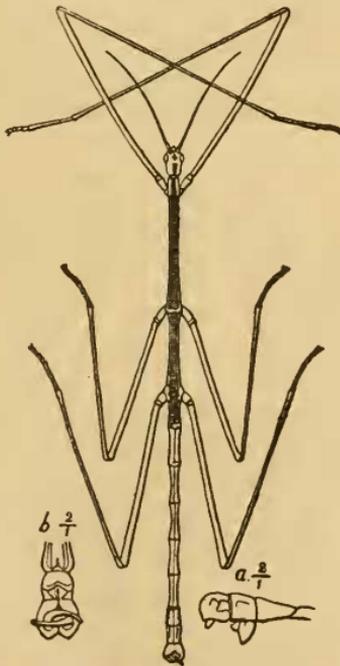
(die erste als fehlend gezählt) reicht über den Hinterrand der siebenten Rückenplatte nur ein wenig hinaus und ist an ihrem Hinterrande breit rundlich ausgeschnitten; das Operculum ist sehr lang, am Ende spitz, überragt weit den Hinterleib und reicht fast bis zur Spitze der Raife.

Typische Art:

Phthoa proliza n. sp.

Leib glatt.

♂ hell gelbbraun, Kopf mit breiter dunkler Mittellängsbinde und zwei schmalen, durch das Auge unterbrochenen dunklen Seitenstreifen; Thorax oben dunkel mit schmalen lichtgelbem Seitenrandsaume; Rückenplatten des Hinterleibes mit dunkler Längsbinde jederseits nahe dem Aussenrande. ♀ einfarbig hellgelbbraun, noch unausgefärbt und wahrscheinlich nicht völlig ausgewachsen. ♂, ♀.



Phthoa proliza K., ♂, natürliche Grösse.

a. Hinterleibsende von der rechten Seite; b. Hinterleibsende von der Bauchseite gesehen, beide in doppelter Grösse.

Länge des Leibes ♂ 52, ♀ 69, des Kopfes ♂ 3, ♀ 4,5, des Fühlers ♂ 13, des Pronotum ♂ ziemlich 2, ♀ 2,5, des Mesonotum ♂ 11,2, ♀ 15, des Metanotum mit dem Median-

segmente ♂ fast 10, ♀ 12, des Vorderschenkels ♂ 22, ♀ 24, des Mittelschenkels ♂ 16,5, ♀ 15, des Hinterschenkels ♂ 19, ♀ 18, der Raife ♀ 4 mill.

Nach einem Pärchen von Mpwapwa, 5. Juni 1890 (Dr. Franz Stuhlmann).

Phthoa proluxa steht der unzweifelhaft congenerischen *Paraclonaria longelaminata* Schulthess (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIX, 1898, p. 182, tab. 2, fig. 5, 5a, ♀) überaus nahe; auch wäre die geringere Grösse der *proluxa* für mich nicht ein Grund zur Annahme spezifischer Verschiedenheit, wenn von der durch Schulthess für *longelaminata* angegebenen Sculptur auch bei *proluxa* eine Spur zu sehen wäre, was aber der Fall nicht ist. Der Grund, welcher Schulthess veranlassen konnte, seine weibliche *longelaminata* zu *Paraclonaria* ohne Bedenken zu stellen, blieb mir unerfindlich, da Brunner von Wattenwyl's Gattungscharaktere von *Gratidia*, *Clonaria* und *Paraclonaria* ausschliesslich auf männliche Charaktere gestützt sind; Schulthess' Auffassung der Hinterleibsanhänge dieser merkwürdigen Clitumnide ist mir überdies nicht verständlich.

Gratidia Stål

Gratidia Stål, Rec. Orth., 3, 1875, p. 13; Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) XIII (XXXIII), 1893, p. 88.

Clonaria Stål, Rec. Orth., 3, 1875, p. 14; Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) XIII (XXXIII), 1893, p. 89.

Paraclonaria Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) XIII (XXXIII), 1893, p. 89.

Stål's Genera *Gratidia* und *Clonaria*, nur nach Charakteren des männlichen Geschlechtes aufgestellt, können unmöglich auseinander gehalten werden, so lange für die bekannten Weibchen ein unterscheidender Charakter nicht aufzufinden ist; und da *Paraclonaria* Brunner nur eine Fortsetzung des Gedankenganges *Gratidia* — *Clonaria* bedeutet, so muss auch *Paraclonaria* der Synonymie verfallen. Selbst als Untergattungsnamen beibehalten könnten *Clonaria* und *Paraclonaria* doch nur für die Männchen Verwendung finden.

Die Bestimmung der *Gratidia*-Arten ist nun eine der schwierigsten Aufgaben der Phasmologie; einerseits scheint der Reichthum an Arten dieses Genus sehr gross und bei

weitem noch nicht erschöpft zu sein; andererseits wird es kaum möglich, die Geschlechter einer Art absolut richtig zusammen zu bringen, weil die Weibchen von den Männchen sehr verschieden, unter einander aber sehr ähnlich sind und weil von diesen stäbchenähnlichen, leicht zerbrechlichen Thieren stets nur einzelne und nicht einmal immer ausgewachsene Exemplare in die Sammlungen gelangen.

Von mir bekannten afrikanischen Arten gehören zu *Gratidia*: *Bacillus gracilis* Burm. (*abdul* Westw.), *Bacillus natalis* Westw. (*Clonaria natalis* Stål 1876), *Bacillus leprosus* Gerst., *Gratidia sansibaru* Stål (*Gratidia „sansibarica“* Schulthess nec Brunner), *Bacillus gracilipes* Westw. (*Clonaria gracilipes* Stål), wahrscheinlich auch *Paraclonaria affinis* Schulthess (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIX, 1898, p. 183, tab. 2, fig 6, 6 a) und *Paraclonaria hamuligera* Schulthess (loc. cit. p. 184, tab. 2, fig. 7, 7 a); *Paraclonaria longelaminata* Schulthess (loc. cit. p. 182, t. 2, f. 5, 5 a) ist eine *Phthoa*. — *Bacillus angolensis* Bol. ist nach Pantel weder *Bacillus* noch *Leptynia*.

Ich habe es hier versucht, eine Tabelle für die mir bekannt gewordenen ostafrikanischen *Gratidia*-Männchen und eine für die Weibchen aufzustellen; eine genauere Beschreibung aller Arten sparte ich mir deshalb, weil eine Art aus der Beschreibung eines einzelnen Exemplares doch nicht immer wiederzuerkennen sein dürfte, auch wenn diese Beschreibung noch so genau wäre, von den allermeisten Arten aber nur einzelne Stücke mir vorliegen. Nur von der *Gratidia prodigiosa* entwarf ich eine auf drei weibliche Exemplare begründete Beschreibung, da diese Art stark variiert und mir besonders interessant erscheint. Erst fortgesetzte Studien und die Prüfung eines viel umfassenderen Materials können darüber Aufklärung geben, was von den hier angenommenen 14 Arten wirklich haltbar bleibt.

Uebersicht der ostafrikanischen Arten

Die *Gratidia* ♂:

- 1 (6) Analsegment hinten gestutzt oder etwas ausgerandet, aber nicht auf der Mitte verlängert nach hinten vorgezogen.
- 2 (3) Analsegment am Grunde schmal, nach hinten stark verbreitert, hinten breit gestutzt. Raife erheblich hinter der Mitte auf der Bauchseite des Analsegmentes seitlich eingelenkt, mässig lang, im Wurzeldrittel gerade und

dann erst stark gebogen, flach, breit, parallelrandig mit ziemlich scharfkantigen Rändern, am Ende breit, auf der Mitte gekerbt, mit den Spitzen etwas zusammenneigend und einander berührend. Fühler mässig lang, 17-gliederig. Leib 54, Mesonotum 11.5, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 9.5, Vorderschenkel 22, Mittelschenkel 15.5, Hinterschenkel 20, Fühler 10 mill. lang (*Gratidia* Stål, Brunner s. str.): *sansibara* Stål

- 3 (2) Analsegment nach hinten nicht verbreitert, stark gewölbt. Raife auf der Mitte der Unterseite des Analsegmentes seitlich inseriert, am Grunde stark und gerade, hinter der Mitte verdünnt, das Enddrittel beider gegeneinander zu gekrümmt (*Clonaria* Stål, Brunner).
- 4 (5) Fühler kurz, 8.5 mill. lang, 17-gliederig. Analsegment halbkugelig, erheblich breiter als das vorhergehende Segment, am Grunde und hinten verschmälert, die Seiten stark gerundet. Raife am Ende gleichmässig gebogen, nicht geknickt. Leib fast 49, Mesonotum 10, Metanotum (mit dem Mediansegmente) fast 9, Vorderschenkel 20.5, Mittelschenkel 13, Hinterschenkel 18.5 mill. lang:
arcuata n. sp.
- 5 (4) Fühler sehr lang (16 mill.), 17-gliederig. Analsegment wenig gewölbt, nicht erheblich breiter als das vorhergehende Segment, daher nicht halbkugelig. Raife vor dem Ende knieartig vorstehend mit nach unten einbiegender Spitze. Leib 69, Mesonotum 15, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 13.7, Vorderschenkel fast 30, Mittelschenkel 20, Hinterschenkel 24.5 mill. lang:
inclinata n. sp.
- 6 (1) Analsegment hinten auf der Mitte mehr oder weniger lang ausgezogen. Raife nahe am Grunde der Unterseite des Analsegmentes eingelenkt (*Paraclonaria* Brunner).
- 7 (12) Analsegment hinten auf der Mitte in einen Fortsatz ausgezogen, welcher kürzer bleibt als das Segment.
- 8 (9) Fortsatz des Analsegmentes hinten nur eingeschnitten, nicht in zwei divergierende oder ein Ohr bildende Gabeläste getheilt. Raife gleich hinter der Mitte knieartig gebogen. Leib 50, Mesonotum 11.2, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 10.5, Vorderschenkel 25.5, Mittelschenkel fast 17, Hinterschenkel 20.3, Fühler 11 mill. lang (17-gliederig). Aehnlich der *Gratidia gracilis* (Burm.):
fissa n. sp.
- 9 (8) Fortsatz des Analsegmentes in zwei Gabeläste auslaufend.

- 10 (11) Diese Gabeläste bis zum Ende divergierend. Raife am Ende knieartig gebogen. Leib 66, Mesonotum 14.5, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 13.5, Vorderschenkel 29, Mittelschenkel 20, Hinterschenkel 25 mill. lang. Fühler (nicht vollständig erhalten) mit verlängerten Geißelgliedern: *bifurcata* n. sp.
- 11 (10) Diese Gabeläste nach hinten einander zugeneigt, nicht divergierend, eine Art Ohr bildend. Raife am Ende nicht gekrümmt, kolbig. Leib 47, Mesonotum 10.2, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 9.8, Vorderschenkel 20.5, Mittelschenkel 15.7, Hinterschenkel 16, Fühler fast 9 mill. lang. *forcipata* n. sp.
- 12 (7) Analsegment schnabelartig, hinten auf der Mitte in einen sehr langen, das Segment an Länge überragenden, am Ende eingeschnittenen Fortsatz ausgezogen. Raife gerade, sehr lang, am Ende löffelförmig. Leib 68, Mesonotum 13.2, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 12, Vorderschenkel 31, Mittelschenkel fast 20, Hinterschenkel 25, Fühler (17-gliedrig) 20, Analsegment 7.5 mill. lang: *postrostrata* n. sp.

Die *Gratidia* ♀:

- 1 (16) 7. Bauchplatte nicht über die Mitte der 8. Rückenplatte hinaus verlängert, hinten gestutzt, gerundet oder in einen Mittelzapfen ausgezogen, nicht aber hinten breit ausgerandet und jederseits zahnartig vorspringend.
- 2 (15) Die Raife überragen das Endsegment eine Strecke welche kürzer ist als das Endsegment selbst. Hinterleibssegmente auf dem Rücken ausser dem Mittellängskiele ungekielt, auf den vorderen Bauchplatten ungekielt.
- 3 (8) 7. Bauchplatte ungekielt und den Hinterrand der 7. Rückenplatte nicht überragend.
- 4 (5) 7. Bauchplatte hinten gestutzt. Raife so lang wie das Endsegment, am Ende stumpf. Leib 80, Mesonotum 16, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 15.5, Vorderschenkel 28, Mittelschenkel 20, Hinterschenkel 25 mill. lang: *postrostrata* K.
- 5 (4) 7. Bauchplatte hinten gerundet, Raife viel kürzer als das Endsegment.
- 6 (7) 7. Bauchplatte hinten ohne Mittelzäpfchen. Mittelschenkel kurz, bis zur Mitte des 2. Hinterleibssegmentes reichend. Leib 103, Mesonotum 21, Metanotum 18, Vorderschenkel ca. 32, Mittelschenkel 20.5, Hinterschenkel 26.5 mill. lang. *gracilis* Schaum (nec Burm.): *schaumi* n. sp.

- 7 (6) 7. Bauchplatte hinten mit einem kleinen nur wenig vorstehenden Mittelzäpfchen. Mittelschenkel das 2. Hinterleibssegment etwas überragend. Leib 94, Mesonotum 19, Metanotum (mit dem Mediansegmente) fast 18, Vorderschenkel 32, Mittelschenkel 23, Hinterschenkel 29 mill. lang: *arida* n. sp.
- 8 (3) 7. Bauchplatte stets deutlich gekielt und den Hinterrand der 7. Rückenplatte überragend oder mit einem die Mitte der 8. Rückenplatte erreichenden starken Mittelzapfen am Hinterrande.
- 9 (14) 7. Bauchplatte am Hinterrande ohne einen längeren (die Mitte des 8. Segmentes erreichenden) Mittelzapfen.
- 10 (11) 7. Bauchplatte am Hinterrande auf der Mitte winkelig ausgeschnitten. Leib 87, Mesonotum 17, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 15, Vorderschenkel 28, Mittelschenkel 15, Hinterschenkel 21.5 mill. lang: *talea* n. sp.
- 11 (10) 7. Bauchplatte am Hinterrande auf der Mitte nicht ausgeschnitten.
- 12 (13) 7. Bauchplatte hinten gerundet und auf der Mitte ein kurzes Zäpfchen bildend. Die beiden Längskiele dieser Platte laufen parallel fast durch und vereinigen sich vor dem Hinterrande zu einem Mittelkiele. Leib 62, Mesonotum 12, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 10, Vorderschenkel 19, Mittelschenkel 14, Hinterschenkel 18, Fühler 6 mill. lang: *sansibara* Stål
- 13 (12) Die beiden Längskiele der 7. Bauchplatte erlöschen hinter der Mitte derselben. Von dieser Art liegen 2 Exemplare vor mit folgenden Maassen:
 1) Leib 76, Mesonotum 15, Metanotum (mit dem Mediansegmente) 12, Vorderschenkel 25, Mittelschenkel 16.5, Hinterschenkel 22, Fühler (18-gliederig) 7 mill. lang. — Magila;
 2) Leib 67.5, Mesonotum fast 13, Metanotum (mit dem Mediansegmente) fast 11, Vorderschenkel 22, Mittelschenkel 15, Hinterschenkel 19.5 mill. lang. — Nord Usambara, Tewe: *evanescens* n. sp.
- 14 (9) 7. Bauchplatte die 8. Rückenplatte ein wenig überragend, am Hinterrande mit einem bis zur Mitte der 8. Rückenplatte reichenden, spitzig auslaufenden Mittelzapfen. Kopf meistens obenauf mit zwei breit getrennten Hörnern. Mittel- und Hinterschenkel nahe der Basis unmittelbar hinter dem verdünnten Wurzeltheile auf der Unterseite an beiden Rändern meistens gelappt: *prodigiosa* n. sp.

- 15 (2) Die Raife überragen das Endsegment um dessen Länge. Hinterleibssegmente auf dem Rücken mit drei bis fünf deutlichen Längskielen, auf dem Bauche mit zwei Längskielen. 7. Bauchplatte am Hinterrande auf der Mitte in einen, die Mitte der 8. Rückenplatte erreichenden, stumpf endenden Zapfen ausgezogen. Leib 57, Mesonotum 11, Metanotum (mit dem Mediansegmente) etwas über 8, Vorderschenkel 19, Mittelschenkel 13, Hinterschenkel 18, Fühler (18-gliedrig) ca. 6,5 mill. lang:
leprosa Gerst.
- 16 (1) 7. Bauchplatte nach hinten überaus stark verlängert, fast das Endsegment erreichend und am breit gestutzten Hinterrande jederseits in einen spitzen Zahn auslaufend. Raife dreieckig, am Ende spitz. Leib 73, Mesonotum 14.5, Metanotum (mit dem Mediansegmente) fast 13, Vorderschenkel fast 26, Mittelschenkel 17, Hinterschenkel 21, Fühler (17-gliedrig) sehr kurz, nur 5,5 mill. lang. Bei dem einzigen trockenen Exemplare zeigt sich die Unterseite der Mittelschenkel gelappt wie meist bei *prodigiosa*, doch ist das einzige erhaltene Mittelbein angeklebt und vielleicht nicht zum Thiere gehörig: *prolata* n. sp.

5. *Gratidia sansibara* Stål

Gratidia sansibara Stål, Rec. Orth., 3, 1875, p. 70 (♂ ♀).
Gratidia sansibarica Schulthess, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIX, 1898, p. 182 (nec Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XXXIII, 1893, p. 93, tab. 4, fig. 33).

Im Berliner Museum von Usambara: Bondei (Dr. C. W. Schmidt); Umgegend von Mlalo (Holst) 1 ♂; Tanga (Reimer) 1 ♂, 1 ♀; Hinterland von Tanga (Heinsen) 1 ♂; ferner von Butalinga (26. Juni 1891, Dr. Franz Stuhlmann) 1 ♂.

6. *Gratidia arcuata* K.

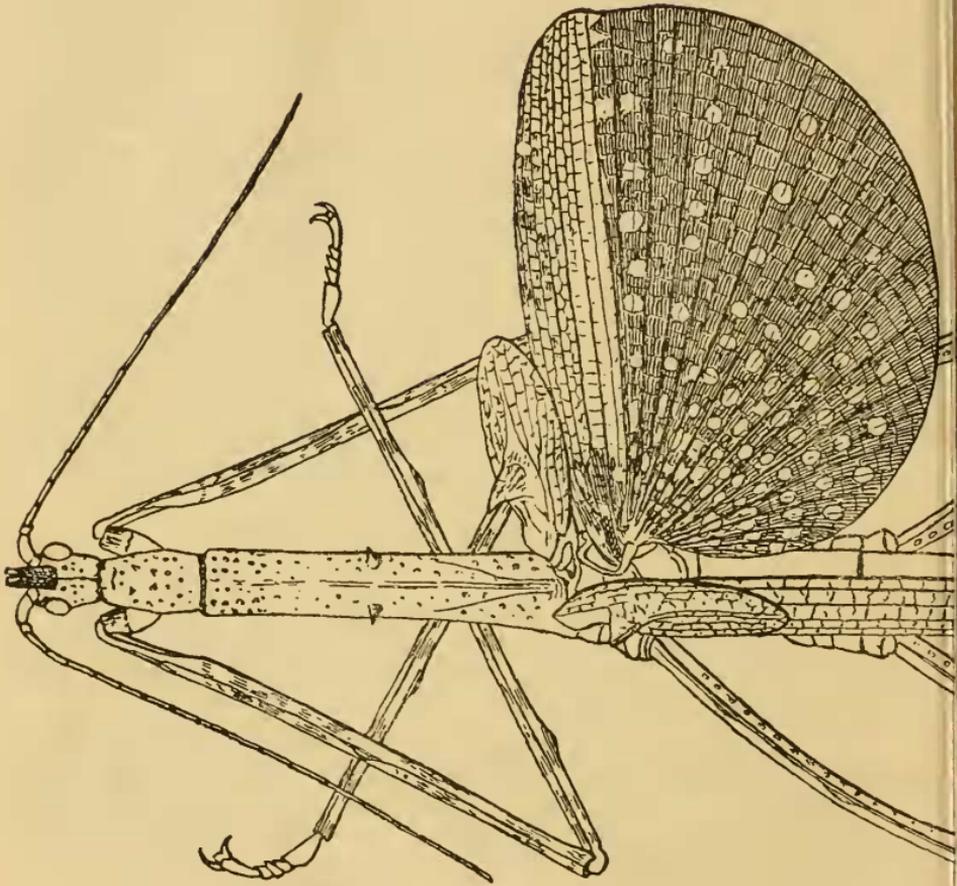
Im Berliner Museum nur ein Männchen aus Ost-Afrika (25. October bis 20. November, Leopold Conradt).

7. *Gratidia inclinata* K.

Im Berliner Museum nur ein Männchen aus Usambara, Darema (8. October bis 4. November 1891, Leopold Conradt).

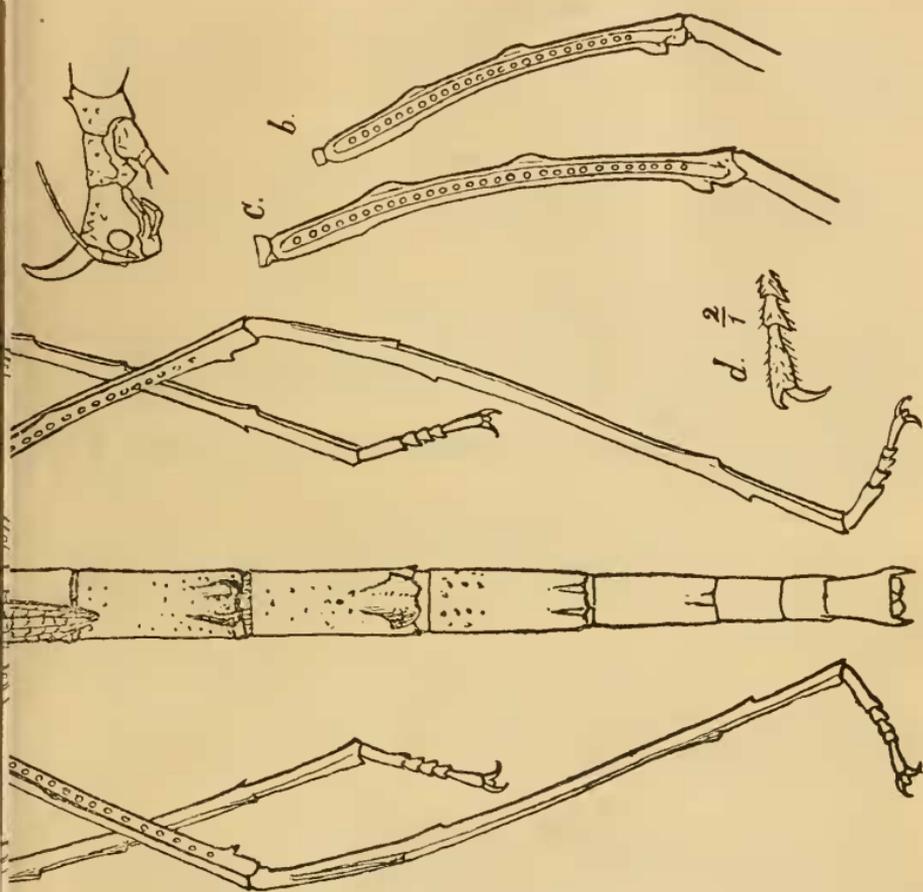
8. *Gratidia fissa* K.

Im Berliner Museum ein Männchen von Burúngi (24. Juni 1892, Dr. Franz Stuhlmann).



Palophus reyi (Grauw.)

- a. Kopf und Prothorax von *Palophus reyi* (Grauw.)
 b. Mittelschenkel, c. Hinterschenkel von *Palophus reyi*
 d. Endglieder des Tarsus eines Hinterbeines von *Palophus reyi*



natürliche Grösse.

Seitenansicht.

(Grandid.) ♀, in natürl. Grösse, Seitenansicht.

eyi (Grandid.), ♀, in doppelter Grösse, Seitenansicht.

9. *Gratidia bifurcata* K.

Im Berliner Museum nur ein Männchen von Port Magiure, in der Nähe des Nyassa-See's (September, Dr. Bumiller, Herm. Lanz).

10. *Gratidia forcipata* K.

Im Berliner Museum ein Männchen von Massansa, Ussukuma, Victoria Nyansa (5. October 1890, Dr. Franz Stuhlmann).

11. *Gratidia postrostrata* K.

Im Berliner Museum ein Männchen und ein Weibchen von Mombassa (Dezember 1876, J. M. Hildebrandt).

12. *Gratidia schaumii* K.

Bacillus gracilis Schaum, W. Peters' naturwissensch. Reise nach Mozambique, Zoologie V, Insecten und Myriopoden, 1862, p. 114 (♀).

Im Berliner Museum das durch Schaum erwähnte ♀ von Mozambique.

13. *Gratidia arida* K.

Im Berliner Museum ein ♀ von Dar-es-Salâm und ein vielleicht nicht identisches vom Tanganjika See (Dr. Richard Böhm).

14. *Gratidia talea* K.

Im Berliner Museum ein ♀ von der Issango-Fähre, Urwald (Dr. Franz Stuhlmann).

15. *Gratidia evanescens* K.

Im Berliner Museum zwei Weibchen aus Ostafrika, eins von Magila (Anfangs Mai 1893, Oskar Neumann) und eines von Nord-Usambara, Tewe (Meinhardt).

16. *Gratidia prodigiosa* K.

♀. Braungrau, schwärzlich gefleckt, die Wurzel aller Schenkel und (nur bei Spiritusexemplaren deutlich zu sehen) die Fühler zur Spitze hin gelblich.

Kopf oben auf der Verbindungslinie der Hinterränder der Augen mit zwei deutlich getrennten ziemlich spitzen Hörnern besetzt, nach hinten beträchtlich verschmälert, am Hinterrande zugerundet und ohne deutliche Längsfurchen.

Fühler sehr kurz, so lang wie der Vordertarsus und nur 16—18-gliedrig: Grundglied gross, plattgedrückt, scharf gerandet, zweites Glied ziemlich flach, kurz, auch die übrigen Glieder etwas abgeflacht, das dritte Glied länger als das zweite und vierte, das fünfte und die folgenden kurz, das Endglied wieder länger. Pronotum länger als breit, durch einen vorn offenbogigen Quereindruck in zwei fast gleiche Theile getheilt. Mesonotum sehr lang, fast sechsmal so lang wie das Pronotum, Metanotum mit dem queren Mittelsegment etwas kürzer als das Mesonotum und wie dieses ohne Mittellängskiel. Lappen der Mittel- und Hinterbrust in einer ziemlich langen Naht verbunden. Beine sehr lang; Vorderschenkel nur wenig kürzer als das Mesonotum mit dem Metanotum zusammen ohne das Mittelsegment, Mittelschenkel das Hinterende des zweiten Hinterleibssegmentes fast erreichend, Hinterschenkel die Mitte des fünften Hinterleibssegmentes erheblich überragend, der untere Aussen- und Innenrand aller Schenkel am Knicende stark dornartig vorgezogen, die der Mittel- und Hinterschenkel näher der Wurzel gelappt; an den Mittelschenkeln sind die Lappen grösser als an den Hinterschenkeln; Schienen unten längs der Mitte mit durchlaufendem Kiele; Erstes Glied des Tarsus der vier Hinterbeine ziemlich so lang wie die übrigen Tarsusglieder zusammen. Hinterleib (beim ♀) dünn und lang, länger als der Vorderleib, der Rücken der vorderen Segmente ungekielt, der des 6. bis 10. Segmentes seitlich zusammengedrückt und längs der Mitte scharf kielartig, die achte Rückenplatte beträchtlich länger als die neunte, diese ziemlich so lang wie die zehnte, die zehnte auf der Mitte mit spitzwinkeligem, das Ende der Supraanalplatte blosslegendem Ausschnitte. Raife mässig lang, comprimiert, breit, nach dem freien Ende hin sanft gespitzt. Operculum schüsselförmig, bis zur Mitte der Rückenplatte des Endsegmentes reichend.

Maasse des grössten Exemplares: Leib 115, Pronotum 4, Mesonotum 23, Metanotum mit dem Mittelsegment 21, Mittelsegment 3, Vorderschenkel 38, Mittelschenkel 25, Hinterschenkel 38, Mittelschiene fast 26, Hinterschiene fast 31, Hinterleib 62, zweites Hinterleibssegment 6, drittes fast 8 mill. lang. Fühler 18-gliedrig, 8,5 mill. lang, die Geisselglieder kurz, nur das Endglied verlängert.

Im Berliner Museum liegen drei Weibchen vor: zwei trockene von Mombassa (Dezember 1876, J. M. Hildebrandt) und eins in Spiritus vom Kilimandjaro (Dr. Hans Meyer).

17. *Gratidia leprosa* Gerst.

Bacillus leprosus A. Gerstaecker, von der Decken's Reisen in Ostafrika, III, 2, Gliederthiere, 1873, p. 19 (♀).

Im Berliner Museum das typische Exemplar Gerstaecker's, zwischen Wanga und Mombas erbeutet; dann ein besser erhaltenes reifes ♀ von Usambara, Nguelo (Heinsen).

18. *Gratidia prolata* K.

Im Berliner Museum ein Weibchen von Nord-Usambara, Tewe (Meinhardt).

Camax n. g.

Eine kräftige, starkbeinige, durch die versteckte Lage der Raife des ♀ ausgezeichnete Clitumnidenform. ♂ leider noch unbekannt. — Fühler kurz, das Grundglied breit, flach, zweites Glied rund und kurz, die übrigen Glieder (Geisselglieder) cylindrisch, nicht erheblich länger als breit (14 blieben erhalten). Mesonotum länger als das Metanotum mit Einschluss des Mediansegmentes und zwar ziemlich um die Länge des Mediansegmentes länger. 2. Hinterleibssegment nur doppelt so lang wie das Mediansegment. Mittelschenkel fast bis zum dritten Hinterleibssegmente reichend, Hinterschenkel die Mitte des 5. Abdominalsegmentes überragend. Hinterbeine den Hinterleib nicht überragend. Die drei Endsegmente des Hinterleibes nach hinten gemach verjüngt, das Analsegment hinten zugespitzt, etwas eingekerbt, seine Seitenränder nach unten schmal umgeschlagen. Die 7. Bauchplatte ist am Hinterrande stumpf und überragt nur wenig den Hinterrand der 7. Rückenplatte. Das Operculum reicht nur bis zum Ende des basalen Drittels des Analsegmentes und unmittelbar hinter ihm befindet sich jederseits die Einlenkungsstelle der kurzen, die Spitze des Analsegmentes bei weitem nicht erreichenden, unten der Länge nach rinnenartig hohlen Raife. ♀.

19. *Camax acutus* n. sp.

Heller oder dunkler gelbbraun, die Oberseite des Leibes und der Beine unregelmässig mit in Längsreihen gestellten weissen Fleckchen bespritzt. ♀.

Länge des Leibes 85, des Fühlers cc. 9, des Kopfes 5, des Pronotum 3,5, des Mesonotum 14,5, des Metanotum nebst dem Mediansegmente 12, des Vorderschenkels 23, des Mittelschenkels 16, des Hinterschenkels 21, der Vorder-schiene 23,5, der Mittelschiene 15,5, der Hinterschiene 21,5 mill.

Nach Exemplaren von Mombassa, Dezember (J. M. Hildebrandt) und von Ugogo, Juni 1890 (Dr. Franz Stuhlmann).

Maransis K.

20. *Maransis mozambicus* (Westw.)

Bacillus mozambicus Westwood, Cat. Orth. Ins. Brit. Mus. I. Phasmidae, 1859, p. 179.

Im Berliner Museum ein Männchen, die Type Westwood's, von Mozambique (Peters). Leib 101, Mesonotum fast 16, Metanotum mit dem Mittelsegmente 23, Vorderschenkel 30,2, Mittelschenkel 16, Hinterschenkel 22 mill. lang. Fühler dick, aus kurzen Gliedern zusammengesetzt.

Monandroptera Serv.

Von Monandropteren giebt Westwood als aus Afrika stammend an: *M. pumila* Westw. (? Africa tropicalis), *M. parallela* Westw. (Africa littoralis) und *M. undulata* Westw. (? Africa).

Xylica n. g.

Kopf oben zwischen den kugelförmigen Augen mit zwei spitzen, breit getrennten Hörnern, ausserdem auf der ganzen Fläche spärlich gekörnelt, am Hinterrande durch drei Längseindrücke vierlappig. Fühler viel länger als der Vorderschenkel, fast die Spitze der Vorderschiene erreichend, zweiundzwanzig-gliederig; das Grundglied flach gedrückt, scharf kantig, das zweite Glied kurz, flach, aber weniger breit als das Grundglied, die übrigen Glieder (Geisselglieder) drehrund, das dritte Glied lang, länger als das fünfte, das vierte kurz, das fünfte etwas länger als das sechste, beide zusammen so lang wie das dritte mit dem vierten; mit dem siebenten Gliede nehmen die Fühlerglieder an Länge stetig zu, um nach der Spitze hin ebenso stetig wieder abzunehmen, das Endglied aber ist wieder länger als das vorletzte Glied. Pronotum etwas länger als breit, durch die Mitte mit feiner, zum Hinterrande in einen Kiel übergehender Längsfurche. Mesonotum dreimal so lang wie das Pronotum, mit durchlaufendem Mittellängskiele, unregelmässig, nahe dem Aussenrande einreihig gekörnelt. Metanotum mit Einschluss des Mediansegments um die Länge des Pronotum kürzer als das Mesonotum; die vordere Grenze des Mediansegments vollkommen verstrichen, anscheinend ist das Segment nur wenig kürzer als das Metanotum; über die Mitte beider zieht ein auf den Hinter-

leibsrücken fortgesetzter Längskiel und jederseits von diesem findet sich eine unregelmässige Längsrünzel. Beine kurz, unbewehrt; Hinterbeine den Hinterleib kaum überragend; Mittel- und Hinterschenkel dick und kurz; Mittelschenkel vorn bis zur Spitze des Mesonotum, hinten kaum bis zur Mitte des 2. Abdominalsegmentes reichend (das Mediansegment als 1. Abdominalsegment gezählt); Hinterschenkel nur wenig über das 4. Hinterleibssegment hinausreichend; alle Schienen unten mit einem dreieckigen Apicalfelde; Hinterschiene beim ♂ gebogen, Mittel- und Hinterschiene mehr als zweimal so lang wie der zugehörige Tarsus; Grundglied des Mittel- und Hintertarsus ziemlich so lang wie die drei Mittelglieder zusammen, an der Wurzel etwas erweitert und hinter der Erweiterung unten eingedrückt. Hinterleib vom zweiten Segmente an ziemlich so lang wie der Vorderleib mit dem Mediansegmente, nach hinten zu etwas kolbig verdickt, beim ♂ die drei, beim ♀ die vier letzten Rückenplatten dachig, mit scharfem Mittellängskiele; das Analsegment beim ♂ mit schwieligem, auf der Mitte winkelig ausgeschnittenem, beim ♀ mit flachem, gestutztem Hinterrande. Raife des ♂ flach gedrückt, gross, breit, am Ende stumpf gerundet, beim ♀ kurz, schmaler und mehr zugespitzt. Letzte Bauchplatte beim ♂ und ♀ gross, kahnförmig, breit, nach hinten nicht vorragend. Supraanalplatte als kleines dreieckiges Plättchen die letzte Rückenplatte überragend.

Die unter den afrikanischen Gespenstheuschrecken völlig isoliert dastehende Gattung dürfte der Gruppe der *Xerosomen* bei Stål (Recensio Orthopterorum, 3, 1875, p. 58—59) am nächsten verwandt sein, zeichnet sich aber durch den vollständigen Mangel von Flugorganen vor allen Angehörigen dieser Gruppe aus. Mit *Orobia* Stål möchte sie Beziehungen nicht aufweisen.

21. *Xyllica oedematosa* n. sp.

Schaalgelb bis braun; meist fällt auf dem Pronotum, dem Mesonotum, dem Mediansegmente und den Rückenplatten der übrigen Hinterleibssegmente nahe dem Hinterrande jederseits der Mittellängslinie ein schwarz gefärbtes glattes Korn auf. Bei einigen ♀ ist das 6. Hinterleibssegment auf dem Rücken völlig ungelappt, bei 2 ♀ dagegen auf der vorderen Hälfte jederseits mit einer eigenthümlichen, kappenförmigen, lappigen Erweiterung versehen. ♂, ♀

Länge des Leibes ♂ 45—52, ♀ 61—65, des Pronotum ♂ 3,1—3,9, ♀ 4,2, des Mesonotum ♂ 9,2—12,4, ♀ 13,4—14,8,

des Metanotum einschliesslich des Mediansegments ♂ 6,5—8,6, ♀ ziemlich 9, des Vorderschenkels ♂ fast 14, ♀ 17, des Mittelschenkels ♂ 9, ♀ 10,5, des Hinterschenkels ♂ 11, ♀ 13, der Vorderschiene ♂ 15,5, ♀ 17,5, der Mittelschiene ♂ 8,5—10,4, ♀ 11, der Hinterschiene ♂ 12—14,5, ♀ 15,5 mill.

In Anzahl ausschliesslich von Usambara: Bondei (C. W. Schmidt), Darema (24. August bis 8. September und 8. October bis 4. November, L. Conradt), Tewe (Dezember 1894 bis Januar, Februar 1895, Meinhardt) und Tanga (Reimer).

Litteratur.

Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Auctore Dr. C. G. de Dalla Torre, professore Oenipontano. Volumen IV. **Braconidae**. Lipsiae, sumptibus Guilelmi Engelmann. 1898. VIII und 323 Seiten in Quart. — Preis 15 Mark.

Mit der soeben erfolgten Ausgabe des dem Hymenopterologen Reverend Thomas Ansell Marshall in Botus-Fleming, Cornwall, England, gewidmeten 4. Bandes eines auf 10 Bände berechneten Kataloges der recenten Hymenopteren von v. Dalla Torre ist nun das Riesenwerk — bis auf einen, den 3. Band, welcher die Evaniiden, Trigonaliden, Ichneumoniden, Stephaniden und Peleciniden aufnehmen soll, — zu Ende gefördert worden.

Die Anordnung des Stoffes ist die gleiche wie in den übrigen 8 Bänden. Alle Forscher und Sammler, welche sich für die schwierige Familie der Braconiden oder Schlupfwespen-Verwandten interessieren, dürften durch das Erscheinen dieses Bandes einen neuen Ansporn erhalten, da ihnen durch denselben eine sehr dankenswerthe Erleichterung der Arbeit geboten wird.

Nach dem Erscheinen des noch ausstehenden Bandes, wenn dasselbe bald erfolgt, wird ein Werk vollendet vorliegen, welches vor dem bekannten Kolepterenkataloge von Gemminger und v. Harold den Vorzug voraus hat, noch nicht veraltet zu sein.

Übersicht der Lepidopteren-Fauna des Grossherzogtums Baden (und der anstossenden Länder) von Carl Reutti, weil. grossh. Gerichtsnotar zu Karlsruhe. Zweite Ausgabe. Herausgegeben von A. Meess, Stadtrat zu Karlsruhe und Dr. A. Spuler, Privatdocenten zu Erlangen. Berlin, Verlag von Gebrüder Borntraeger,